НАУКА – ПРОИЗВОДСТВУ

619:617.7

Л.В. Бардахчиева, В.В. Павлычев, М.С. Чилеева
Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра внутренних незаразных болезней и хирургии

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРЕПАРАТА КАПЛИ ГЛАЗНЫЕ ЦИПРОВЕТ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА

Материалы и методы: Для проведения эксперимента были сформированы по принципу аналогов 3 группы животных.

1 группа беспородные собаки (весом 6-12 кг в возрасте от 2 до 7 лет в количестве 5 особей) и кошки (весом 2-5 кг в возрасте от 1 года до 5 лет в количестве 5 особей)

2 группа – беспородные собаки весом 6-12 кг в возрасте от 2 до 7 лет в количестве 5 особей.

3 группа – беспородные кошки весом 2-5 кг в возрасте от 1 года до 5 лет в количестве 5 особей.

Инфекционный кератоконъюнктивит воспроизводили путем интрастромального введения в центральный сегмент роговицы правого глаза всем животным 2 мкл и субконъюнктивально 0,2 мл суточной культуры гемолитической E. coli с концентрацией 250 млн. микробных клеток в 1 мл.

Культура гемолитической E. coli была выращена на скошенном МПА в течение 24 часов при T=37° C, смыта физиологическим раствором.

Результаты исследований: Через 6 часов после заражения у всех животных возник острый кератоконъюнктивит на зараженном глазу. Лечение животных второй и третьей групп начинали через 12 часов после появления выраженной картины кератоконъюктивита (через 24 часа после экспериментального заражения). Животных первой группы лечению не подвергали. Перед началом лечения были взяты пробы микрофлоры из конъюнктивальной полости животных 1, 2 и 3 групп. В дальнейшем пробы микрофлоры брались утром каждого дня после 11-часового ночного перерыва между инстилляциями капель глазных Ципровет (для ветеринарии). Результаты исследования представлены в таблицах 1-2.

Из материалов, представленных в таблицах 1, 2 видно, что у всех животных через 24 часа после заражения развился острый кератоконъюнктивит и септическая язва роговицы, с обильным выделением гноя из конъюнктивальной полости, хемозом и гиперемией конъюнктивы.

Язва роговицы характеризовалась некрозом стромы и отеком перифокальных тканей.

У животных контрольной группы явления гнойного конъюнктивита нарастали. Глубина и размеры язвы роговицы увеличивались вплоть до десцеметоцеле и прободной язвы роговицы.

У животных опытной группы, где лечение начали спустя 12 часов с момента заражения, уже после 4 инстилляций препарата наблюдалось некоторое уменьшение количества гнойного отделяемого, после 8 инс-

Таблица 1

Инстилляция препарата Ципровет (1 группа – собаки – по 2 капли 4 раза в день). эффективность лечения при экспериментальном инфекционном кератоконъюнктивите

Дни / Симптомы	Собака №1							
	12 часов	24 часа	2 суток	3 суток	4 суток	5 суток	6 суток	7 суток
Гнойный экссудат	3	3	2	1	1	0	0	0
Гиперемия конъюнктивы	2	2	2	2	2	2	1	0
Конъюнктивальная инъекция сосудов	1	1	1	1	0	0	0	0
Хемоз век	2	2	2	2	2	1	1	0
Локальное помутнение роговицы	2							1
Язва роговицы		3	2	2	2	1	1	0

Дни / Симптомы	Собака №2							
	12 часов	24 часа	2 суток	3 суток	4 суток	5 суток	6 суток	7 суток
Гнойный экссудат	3	3	2	1	1	0	0	0
Гиперемия конъюнктивы	2	2	2	2	1	1	1	0
Конъюнктивальная инъекция сосудов	0	0	0	0	0	0	0	0
Хемоз век	2	2	2	2	1	0	0	0
Локальное помутнение роговицы	1							2
Язва роговицы		2	2	2	1	1	0	0

Дни / Симптомы	Собака №3							
	12 часов	24 часа	2 суток	3 суток	4 суток	5 суток	6 суток	7 суток
Гнойный экссудат	3	3	2	2	1	0	0	0
Гиперемия конъюнктивы	2	2	2	2	2	2	1	0
Конъюнктивальная инъекция сосудов	1	1	1	1	1	1	1	1
Хемоз век	3	3	3	2	2	1	0	0
Локальное помутнение роговицы	2							2
Язва роговицы		3	2	2	2	1	0	0

Дни / Симптомы	Собака №4							
	12 часов	24 часа	2 суток	3 суток	4 суток	5 суток	6 суток	7 суток
Гнойный экссудат	3	3	2	1	1	0	0	0
Гиперемия конъюнктивы	2	3	2	2	1	1	1	0
Конъюнктивальная инъекция сосудов	0	0	0	0	0	0	0	0
Хемоз век	2	2	2	2	1	1	1	0
Локальное помутнение роговицы	1							1
Язва роговицы		3	2	2	2	2	1	0

Дни / Симптомы	Собака №5							
	12 часов	24 часа	2 суток	3 суток	4 суток	5 суток	6 суток	7 суток
Гнойный экссудат	3	3	2	1	1	0	0	0
Гиперемия конъюнктивы	2	2	2	2	2	2	1	0
Конъюнктивальная инъекция сосудов	1	1	1	1	1	1	1	1
Хемоз век	2	2	2	2	2	1	0	0
Локальное помутнение роговицы	2							1
Язва роговицы		2	2	2	1	1	0	0

тилляций – значительное уменьшение количества гнойного экссудата. После 12 инстилляций количество гнойного экссудата было незначительным, а также наблюдалось очищение дна язвы роговицы от некротических масс и начало эпителизации. После 16 инстилляций препарата конъюнктивальная полость полностью очистилась от гнойного экссудата, значительно уменьшилась гиперемия и хемоз конъюнктивы, язва роговицы активно эпителизировалась. После 20 инстилляций препарата язва зарубцевалась у 50% животных. После 24 инстилляций, т.е. 6 дней применения капель глазных Ципровет у всех животных произошла эпителизация язв роговицы. У нескольких жи-

Таблица 2

Инстилляция препарата Ципровет 2 группа – кошки (по 2 капли 4 раза в день). Эффективность лечения при экспериментальном инфекционном кератоконъюнктивите

Симптомы / Дни	Кошка №1							
	12 часов	**24 часа**	**2 суток**	**3 суток**	**4 суток**	**5 суток**	**6 суток**	**7 суток**
Гнойный экссудат	3	3	2	1	1	0	0	0
Гиперемия конъюнктивы	2	2	2	2	1	1	1	0
Конъюнктивальная инъекция сосудов	2	2	2	2	2	1	1	1
Хемоз век	3	3	3	3	2	1	1	0
Локальное помутнение роговицы	2							1
Язва роговицы		2	2	2	2	1	1	0

Симптомы / Дни	Кошка №2							
	12 часов	**24 часа**	**2 суток**	**3 суток**	**4 суток**	**5 суток**	**6 суток**	**7 суток**
Гнойный экссудат	3	3	2	1	1	0	0	0
Гиперемия конъюнктивы	2	2	2	2	2	1	0	0
Конъюнктивальная инъекция сосудов	1	1	1	1	1	0	0	0
Хемоз век	2	3	3	3	2	0	0	0
Локальное помутнение роговицы	2							2
Язва роговицы		2	2	2	1	1	0	0

Симптомы / Дни	Кошка №3							
	12 часов	**24 часа**	**2 суток**	**3 суток**	**4 суток**	**5 суток**	**6 суток**	**7 суток**
Гнойный экссудат	3	3	2	2	1	0	0	0
Гиперемия конъюнктивы	3	3	3	3	2	2	1	0
Конъюнктивальная инъекция сосудов	1	1	1	1	1	0	1	0
Хемоз век	2	3	2	2	1	1	0	0
Локальное помутнение роговицы	2							2
Язва роговицы		2	2	2	2	1	1	0

Симптомы / Дни	Кошка №4							
	12 часов	**24 часа**	**2 суток**	**3 суток**	**4 суток**	**5 суток**	**6 суток**	**7 суток**
Гнойный экссудат	3	3	2	2	1	0	0	0
Гиперемия конъюнктивы	2	2	2	2	1	1	1	0
Конъюнктивальная инъекция сосудов	1	1	1	1	1	1	1	0
Хемоз век	2	2	2	2	1	1	0	0
Локальное помутнение роговицы	3							2
Язва роговицы		3	3	3	2	2	1	0

Симптомы / Дни	Кошка №5							
	12 часов	**24 часа**	**2 суток**	**3 суток**	**4 суток**	**5 суток**	**6 суток**	**7 суток**
Гнойный экссудат	3	3	2	1	1	0	0	0
Гиперемия конъюнктивы	3	3	3	2	1	1	1	0
Конъюнктивальная инъекция сосудов	2	2	2	2	2	1	1	1
Хемоз век	3	3	3	3	2	1	1	0
Локальное помутнение роговицы	2							2
Язва роговицы		2	2	2	2	1	1	

вотных сохранилась незначительная конъюнктивальная инъекция сосудов.

В заключение можно сделать вывод что при воспроизведении экспериментального кератоконъюктивита местное лечение каплями глазными Ципровет привело к выздоровлению у всех животных. Таким образом, учитывая высокую терапевтическую активность капель глазных Ципровет в условиях эксперимента.

РЕЗЮМЕ

В статье подробно изложены аспекты химиотерапевтического воздействия препарата Ципровет при инфекционном кератоконъюнктивите собак и кошек.

В эпизоотолоигческом эксперименте нами были проведено изучение химиотерапевтической активности препарата капли глазных Ципровет при инфекционном кератоконъюнктивите собак и кошек.

SUMMARY

In article aspects of chemotherapeutic influence of preparation «Cyprovet» are in detail stated at infectious keratokon'unktivit of dogs and cats

Литература

1. Копенкин Е.П. Эффективность Ципровета при хронических конъюнктивитах у собак и кошек / Е.П. Копенкин// Ветеринария. 2004. № 4. С. 50-51.
2. Лебедев, О.И. Патология органа зрения при общих заболеваниях / О.И. Лебедев, Н.Г. Лукомская, Н.А. Хомич // Мед. биол. информ. София, 1980. №1. С.98-99.
3. Лоскутов О.К. Некоторые аспекты фармакотерапии в офтальмологии / О.К. Лоскутов // Руский медицинский журнал, 1999. №1. с. 29-34.
4. Майчук, Ю.Ф. Антибиотики в офтальмологии. М.: Медицина, 1973. 223 с.

619:617.7

Л.В. Бардахчиева, В.В. Павлычев

Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра внутренних незаразных болезней и хирургии

СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В РОГОВИЦЕ ПЛОТОЯДНЫХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЕЁ ПАТОЛОГИЯХ

Патологии роговицы, так же как и ее нормальное состояние формируются определенным составом химических элементов у всех животных и человека. Химический состав роговой оболочки у человека и некоторых, наиболее используемых сельскохозяйственных животных достаточно изучен. Однако, учитывая огромное влияние химического состава корнеальной оболочки на процессы патогенеза, а так же для наиболее полного раскрытия всех особенностей патогенетического процесса, и разработки научно-обоснованных лечебно-реабилитационных мероприятий, нами было проведено изучение химического состава роговой оболочки собак в норме и при патологии, в частности при помутнениях, образовавшихся в результате ожогов кислотой и щелочью.

Материалы и методы

При исследовании нами были использованы собаки различного пола в возрасте от 1 года до 7 лет, разных пород. Ожоги получали экспериментальным путем по стандартной методике. Далее животные подвергались убою и взятые специменты (в частности образцы роговицы) высушивались и измельчались до состояния мельчайшего порошка в яшмовой ступке, а затем подвергались атомно-эмиссионному анализу. Затем полученные спектры химических элементов сравнивали с образцами, содержащимися в специальных атласах. После чего делали соответствующее заключение о содержании того или иного элемента в роговице плотоядных.

Результаты исследований

В результате нами были получены следующие данные по химическому составу роговой оболочки у собак, обитающих на урбанизированных территориях (см. табл. 1). Основными элементами здоровой роговой оболочки явились алюминий, магний, кремний, титан, кальций и натрий. Вышеперечисленные элементы являются биологически активными веществами, влияющими на прочность, эластичность и сохранение прозрачности, а так же на сохранение способности к возбудимости, так как роговица является достаточно чувствительной к различным раздражителям. В качестве примесей определились два элемента – фтор и железо. Железо участвует в кислородообмене (так как между роговицей внешней и внутренней средой глаза существует достаточно интенсивный метаболизм). Такой элемент как фтор регулирует обмен кальция.

Одновременно были выявлены следы